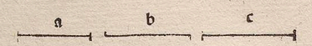


b.ad.c.sunt aũt.a.z.b.in sua ꝓportione minimi per .23.septimi: sequitur p.21. eiusdem ut.a.numeret.b.qui cum etiaꝫ numeret se: non erunt.a.z.b.contra se primi:quod est contrarium poni.

Propositio .18.

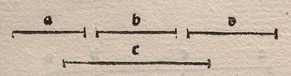
SI quotlibet numeroꝝ cõtinue ꝓportionalium duo extrema fuerint cõtra se primi quantꝰ est primus ad scõm tantũ esse vltimum ad aliquem alium est impossibile.

¶ Sint.a.b.c.cõtinue proportionales.sintqꝫ.a.z.c.contra se primi dico q in eadẽ ꝓportione non potest eis adiũgi alius. si eni potest sit.d.quia igitur é.a.ad.b.sicut.c.ad.d.erit permutati.a.ad.c.sicut. b. ad.d. sunt autẽ.a.z.c.in sua ꝓportione minimi per.23.septimi itaqꝫ p.21.eiusdem.a. numerat.b.quare etiam numerat.c.numeroꝝ enim continue proportionalium:si primꝰ numerat scõm: ipse numerat omnes z simpliciter quilibet precedẽs quẽlibet sequẽtem.at q̃ etiam numerat se:non erunt.a.z.c.cõtra se primi: qõ est inconueniens.

Propositio .19.

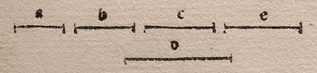
PRopositis duobus numeris an sit eis tertius cõtinue proportionalis perscrutari.

¶ Sint.a.z.b. duo numeri propositi: volo inquirere an eis possit tertius sub continua proportionalitate adiũgi. Igitur si ipsi sunt cõtra se primi impossibile est per.17.si vero cõpositi ducatur.b.i se.z proueniat.c.quẽ si.a.numerat erit.si vero nõ numerat non erit. Numeret enim eũ ẽm d.qui erit quẽ querimus per.2.partem.20.septimi. sit ergo ut nos numeret eum est tamen ut.a.ad.b.sicut.b.ad.d.itaqꝫ q̃ ex.b.in se fit.c.sequitur per primã partem.20.septimi.ut ex.a.in.d.sit idẽ.igit̃.a.numerat.c.ẽm.d. sed erat positũ q̃ nõ quare sequit̃ impossibile.



Propositio .20.

DAtis tribus numeris cõtinue proportionalibus an sit aliquis quartus eis continue proportionalis inquirere.



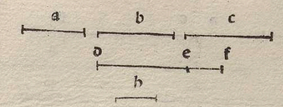
¶ Sint cõtinue proportiõales.a.b.c.volo inquirere an aliꝰ eis sub continua proportionalitate possit adiungi.igitur si.a.z.c.sunt ꝓtra se primi impossibile est per.18.si aũt cõpositus.sit.d.qui prouenit ex b.in.c.quẽ si numerat.a.erit.si vero nõ numerat nõ erit.numeret enim eum ẽm.c qui erit quẽ querimus:per scõam partem.20.septimi.sit ergo ut nõ n meret eum: est tamen ut.a.ad.b.sicut.c.ad.e.itaqꝫ q̃ ex.b.in.c.fit.d.sequitur per primã ptam 20.septimi.vt ex.a.in.c.sit idem.ergo.a.numerat.d.ẽm.e.sed positũ erat q̃ non: Idẽ potes perscrutari quotlibet cõtinue proportionalibus propositis.si enim duo extremi sint cõtra se primi finem habet intentio per.18.si autem compositi: ducto scõo in vltimũ si productum numeret primus:is scõm quẽ eũ numerat est quẽ querimus per scõam ptẽ.20.sep.si aũt primꝰ ꝓductũ nõ numerat nullꝰ erit: quotlibet eni posito ꝑ primã ptẽ diuidẽ ẽm ipsũ positũ.numerabit primꝰ ꝓductũ: qõ positũ erat nõ numerare.

Propositio .21.

DAtis quotlibet numeris primus aliquẽ primũ ab eis diuersum esse necesse est.

¶ Nihil aliud intendit̃ nisi q̃ numeri primi sint infiniti demonstrare Sint eni.a.b.c.numeri primi.dico esse aliquẽ primũ diuersuꝫ ab eis sit quidẽ.d.f.minimus quẽ numerãt cui addita vnitate fiat.d.g.qui

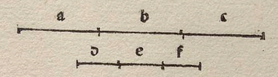
est primus aut compositus .si primus constat ꝓpositum.si compositus numerat eũ aliquis primus qui sit.b.quẽ non est possibile esse aliquẽ ex primis ꝓpositis.si enĩ esset aliquis coꝝ cũ quilibet ipsoꝝ numeret.d.f.ipse quoqꝫ numeraret eundẽ: at q̃ numerat.d.g. oporteret ipsuꝫ numerare.f.g.qui est vnitas qõ:est impossibile Idẽ sequitur posito.d.f.quolibet numero quẽ numerant.a.b.c.q̃re ꝓstat ꝓpositũ



Propositio .22.

SI coaceruentur quotlibet numeri pares:totus quoqꝫ ab eis coaceruatus erit par.

¶ Sit quiqꝫ numeroꝝ.a.b.c.par:dico ex eis cõpositũ eẽ parem. habet eni ex cõuersione diffinitionis quiqꝫ coꝝ medietatẽ.sint ergo eorum medietates.d.e.f.qꝝ igitur sicut.a.ad.d.sic.b.ad.e.z.c.ad.f.erit ex.13.septimi sicut.a.ad.d.itaqꝫ totꝰ.a.b.c.ad totum.d.e.f.itaqꝫ.d.e.f.est medietas.a.b.c.ergo per diffinitionem.a.b.c.est par:quod est propositum.



Propositio .23.

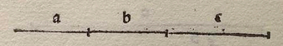
SI numeri impares numero pares coaceruent̃:totus quoqꝫ ex eis coaceruatus erit par.

¶ Sit quilibet numeroꝝ.a.b.c.d.impar:dico ex eis compositum esse parem:dempta enim a quolibet vnitate cõstat residuos esse pares:z q̃ ille vnitates dempte cõponũt paré.cũ sint numero pares:constat propositum per premissam.

Propositio .24.

SI numeri impares numero impares coaceruentur:totum quoqꝫ ex eis coaceruatum imparem esse.

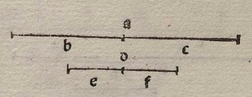
¶ Sit quilibet numeroꝝ.a.b.c.impar:dico totũ ex eis cõpositũ esse imparem.erit eni per ꝓmissam cõpositus ex.a.z.b.par:z q̃.c.dempta vnitate est par erit per ante premissã totus.a.b.c.dempta vnitate par:per diffinitionem itaqꝫ constat totum esse imparem.



Propositio .25.

SI a numero pari numerus par detrahat̃ reliquus erit par

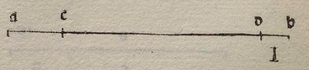
¶ Sit totus.a.par a quo detrahat̃.b.qui quoqꝫ sit par :z residuꝰ sit c. dico.c.esse paré.sit eni.d.medietas.a.e.quoqꝫ sit medietas.b.detractoqꝫ.e.de.d.sit reliquus.f.erit p.13.septimi.c.ad.f.sicut.a.ad.d. quare.f.ẽ medietas.itaqꝫ.c.est par:qõ est propositum.



Propositio .26.

SI a numero impari detrahat̃ impar reliquus erit par.

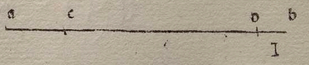
¶ Sit.a.b.numerꝰ impar a quo detrahat̃ .b.c.qui etiã sit impar:dico reliquum qui est.a.c.esse paré:detrabatur eni ab vtroqꝫ duorum numeroꝝ.a.b.z.b.c.vnitas q̃ sit.b.d.eritqꝫ vterqꝫ duoꝝ residuoꝝ q̃ sũt.a.d.z.d.c.par.ꝑ ꝑmissã itaqꝫ constat.a.c.eẽ paré:qõ ẽ ꝓpositũ.



Propositio .27.

SI a numero impari numerũ paré subtrahas qui relinquitur impar est.

¶ Sit.a.b.impar:a quo detrahatur.a.c.qui sit par:dico.c.b.residuũ eẽ imparẽ.sit eni.b.d.vnitas:eritqꝫ.a.d.par z q̃.a.c.ẽ par erit p.25 c.d.par cũ itaqꝫ sit.d.b.vnitas erit.c.b.impar : qõ est propositum.



Propositio .28.

EUCLID *Elementa geometriæ* VENICE, 1482 THE BANCROFT LIBRARY Octavo